

**国民健康保険に対する  
補助金制度の実証分析**

鈴木 亘

2000 年 5 月

大阪大学  
社会経済研究所  
〒567-0047 茨木市美穂ヶ丘6-1

# 国民健康保険に対する補助金制度の実証分析

大阪大学 社会経済研究所

鈴木 亘

連絡先：大阪府 茨木市 美穂ヶ丘 6-1 大阪大学 社会経済研究所 鈴木 亘

TEL & FAX: 0727-62-8484

E-mail: [suzuki@iser.osaka-u.ac.jp](mailto:suzuki@iser.osaka-u.ac.jp)

# 国民健康保険に対する補助金制度の実証分析<sup>1</sup>

## 1. はじめに

高齢化による国民医療費の急増が顕現化し、様々な医療財政支出について効率化が叫ばれる中、国民健康保険の補助金制度についても関心が集まってきている。しかしながら、国民健康保険に対する補助金制度は、しばしば「屋上屋を重ねる」と揶揄される様に、目的も規模も多様な補助金制度が7種類以上も存在し、全体として実状が非常に把握されにくい仕組みとなっている。本稿は、この複雑な補助金制度について、補助金の目的に「整合的な支出」が実際になされているか、補助金の「目的達成度」はどの程度か、補助金制度が国民健康保険運営の効率化インセンティブを妨げていないか、という3つの切り口から、市町村財務データを用いて分析し、その実体把握と問題点の発掘を行う。

複雑な制度故か、これまで国保の補助金制度を扱った経済学的な先行研究は非常に少なく、またそれらも問題を指摘する程度の制度論に留まっている<sup>2</sup>。例えば、もっとも早いうちに国保補助金に着目した研究は、地方財政基本問題研究会（1990）であるが、複雑な制度を経済学的な文脈に読み替えることに重きが置かれている。また、小山（1997）についても、複雑な制度をそれぞれの機能に基づいて定式化し、統合化した点で評価されるべきであるが、その計算式を用いた分析は安定性の確認程度である。その他、制度設立の歴史を振り返り、その中から制度的問題を指摘したものとして金井（1994）が挙げられる。しかしながら、最近、田近・油井（1999）により、市町村データを用いた分析が行われた。彼らは、市町村別の国保・老健の連結決算を作成し、人口の少ない町

---

<sup>1</sup> 本稿の作成にあたって、東京大学八田達夫教授、大阪大学齋藤慎教授、大竹文雄助教授、大日康史助教授、京都大学岩本康志助教授から有益なコメントを頂いた。また、大阪府福祉部国民健康保険課指導係には、本稿の分析の元になった市町村データを提供して頂いたばかりでなく、筆者の長時間にわたるヒアリングに快く応対して頂いた。厚くお礼を申し上げたい。もちろん、論文中の誤りは筆者の責めに帰すべきものである。

<sup>2</sup> もっとも、地域間の医療費格差と国保財政格差の関係、あるいは国保の保険料格差の是非という観点からは、既にいくつかの先行的な実証研究が存在している（齋藤（1991）、大竹（1991）、林（1995）、岡崎（1995））。

村部ほど歳入に対する保険料収入のシェアが低く、また、地財措置される一般会計繰入が多いことを発見した。さらに、こうした財政支援措置が町村国保の財政運営を放漫にしている可能性を指摘し、その証左として、一人あたり実績医療費を保険料収入のシェア等で回帰し、財政支援があつところほど医療費が高くなっていることを示した。本稿は、田近・油井（1999）と問題意識においてやや類似する点があるものの、全く異なるデータソースや手法、分析の観点から問題にアプローチしている。以下、本稿の構成は次の通り。2節では、補助金制度とその目的についてまとめ、本稿の問題意識を論じる。3節では市町村データについて説明する。4節は補助金の目的達成度や目的整合性について定量的な分析を行う。5節は、補助金の目的整合性が低いことに伴う問題点を指摘し、データを用いて検証する。6節は結語である。

## 2．国保補助金制度とその目的

国民健康保険（市町村）に対する補助金は、主なものだけでも次の7種類<sup>3</sup>が挙げられる。すなわち、「療養給付費等負担金」、「財政調整交付金（普通、特別調整交付金）」、「高医療費市町村における運営の安定化事業」、「国保財政安定化支援事業」、「保健基盤安定化事業負担金」、「高額医療費共同事業」、「国民健康保険特別対策費補助金」等である。これらの各補助金制度は、互いに独立した目的が存在するのではなく、むしろ1つの制度が複数の目的を持っており、その目的は互いに重複し合っている。そこで、これらを全体として目的別に分類すると<sup>4</sup>、地域間の年齢構成差から生じる医療支出差を調整するもの（普通調整交付金、国保財政安定化支援事業、高医療費市町村における運営の安定化事業）、低所得者に対する減免措置等、所得格差により生じる保険料収入差を調整するもの（普通調整交付金、国保財政安定化支援事業、保

<sup>3</sup> 補助金制度の詳細については、厚生省保険局国民健康保険課（1998）、厚生統計協会（1999）等を参照。この他の国保補助金としては、事務費負担金、国民健康保険団体連合会等補助金、指導検査委託費、出産育児一時金補助金等が存在する。これらは、事務費や検査指導費といった特定項目に対する補助金であるので、ここでは分析の対象外とした。

<sup>4</sup> 各補助金制度の設立目的は厚生省保険局国民健康保険課（1998）から得られ、それを元に分類した。

健基盤安定化事業負担金）、　その他各国保運営者の責めに帰すことの出来ない要因（災害、地域病、過剰ベッド数、高額医療の発生）から発生する医療支出差を調整するもの（特別調整交付金、国保財政安定化支援事業、高額医療費共同事業、高医療費市町村における運営の安定化事業）、　財政基盤安定目的の定率補助（療養給付費等負担金）の4つにまとめることができると思われる。このうち金額がもっとも大きいものは、　の療養給付等負担金であるが、医療給付費等の40％を自動的に支払う制度であり、特定の目的を持たないために本稿では分析の対象外とする。

さて、国保補助金と保険料（税）は、表裏一体の関係にある。各市町村国保は保険料の決定にあたって、まず、　毎年の医療給付費予想額を決め、　その予想額からほぼ自動的に計算できる補助金額を差し引き、　その差引金額を加入者から保険料として徴収する。したがって補助金で調整されなかった格差は、自動的に保険料格差に反映されることになる。例えば、平成10年度において市町村の保険料格差（一人あたり、一般+老健ベース）は、最高の115,525円（石川県内灘町）から最低の14,946（鹿児島県十島村）まで、約8倍の格差が生じていた。補助金等によって保険料格差の完全な調整を行わない理由は次のようなものである。すなわち、医療費の格差の中には、医療機関の数が違うと言うような医療サービスの水準が違うために生じていたり、濃厚な診療、検査付け・薬付けと言った過剰診療行為の結果として生じている部分があり、このような部分については、応益の原則にしたがって、地域的に保険料水準を変えて対処すべきとの考え方である<sup>5</sup>。

---

<sup>5</sup> 例えば厚生省保険局国民健康保険課（1998）には、次の様な記述がある。「被保険者の保険料率（税）について単に負担の額という見地だけから見れば、原則として、全保険者（市町村）を通じて同一所得、同一保険料ということが望ましいのは言うまでもありません。しかしながら、市町村の規模、能力あるいは地理的条件、住民の経済力などには、それぞれ特殊性や差異があって、財政の裕福な市町村では法定水準を超える給付や任意給付などを実施することもできますし、医療機関の設置状況によって医療費の面でも格差が出てきます。国民健康保険は一口にいて医療費を賄う為に保険料（税）を賦課し徴収するのですから、医療費に対応して保険料（税）率も違ってくるのは当然です。このように各市町村の実態が異なっている現段階において、それらの事情を度外視して政府管掌保健のように全国一本の保険料を採用することは、真の意味で負担の公平を図ることになりません。」（p32）（下線部は筆者による）

つまり、一見複雑に見える国保補助金制度とは、全体としてまとめると、「保険者の責めに帰すことの出来ない年齢構成や所得差、災害やベッド数に伴う格差を調整の目的とし、それ以外の責めに帰すことのできる格差は故意に残して、保険料によって応益負担をさせようとする制度」と解釈することが可能であろう。本稿の問題意識は、そのような趣旨を持つ補助金制度が、まず、実際にどの程度目的を達成しているか（目的達成度）、実際に目的と整合的に支出額が決まっているのか（目的整合性）、という2点を調べることにある。

### 3．データについて

本稿で用いる統計は、「大阪府国民健康保険事業状況」（大阪府国保団体連合会）である。この資料には、各市町村国保特別会計における詳細な項目別財政データ（各補助金額、収入額、市町村繰入額、項目別支出）や加入者の属性（年齢別人数、平均所得）、運営状況に関する基礎データ（保険料収納率等）が収録されている。大阪府内の市町村データを用いる利点は、地理的にみて、大阪府は、高山も無く太平洋岸に面して分布していることから均一性が高く、補助金決定における地域特定要素（地域病、災害、気候差による要因）をほぼ無視し得る点にある。また、大阪府は全国的にみて医療水準が特に高い地域であり、特殊な補助金までも交付されている団体が多いので、補助金の分析に焦点を当てた本稿の分析には、より優れたサンプルであると考えられる。

表1には主要変数の記述統計量が示されている。それぞれの主要変数の定義は、以下の通りであるが、全ての変数は一般保険者（一人当たりベース）で定義されており、老人拠出金分、退職保険制度分を除いて計算している。これは、老人拠出金は、市町村の意思決定とは無関係に決まる要素であり、退職者保険制度分についても、退職者保険制度拠出金と退職者から徴収する保険料により独立した運営がなされているために、市町村の意思決定は希薄であり、本稿の分析対象としてはふさわしくないと判断したからである。

表1 記述統計量

	平均	分散	最小値	最大値
実績医療費	145.7	134.5	127.1	184.8
基準医療費	140.7	42.2	127.6	156.5
補助金	25.2	97.1	6.4	62.6
補助金 2	77.1	174.1	52.7	129.6
一般保険料	94.3	70	76	118.5
所得	1188.7	43436	744.8	1812.8
ベッド数(1人あたり)	0.0626	0.0020	0	0.198
医師数(1人あたり)	0.0085	0.0001	0.0006	0.0622
高齢者比率	15.7	6.5	11	21.7

注) 実績医療費、基準医療費、補助金、補助金2、一般保険料、所得は、全て1人当たりベースであり、単位は千円である。「補助金」は、普通調整交付金(老人拠出分を除く)、特別調整交付金、府支出金、(共同事業交付金-共同事業拠出金)、保険基盤安定、基準超過費用、財政安定化支援事業、国民健康保険特別対策費補助金を合計したもの。「補助金2」は、「補助金」に療養給付費等負担金(老人拠出分を除く)を合算したもの。「基準医療費」は、各市町村の年齢別加入者数に、全国平均の年齢構成別一人当たり医療保険給付費を乗じたものの総和(退職者分、老人保健分を除く)。「実績医療費」は、医療保険給付費(退職者分、老人保健分を除く)実績額。「所得」は、但し書き所得平均。「高齢者比率」は、一般加入者にしめる 60～70 歳年齢者の比率(%)。「ベッド数」、「医師数」は、人口一人あたりベース、出典ははとみに大阪府統計年鑑。

「補助金」：定率で決まる「療養給付費等負担金」を除いた主な補助金の合計額。

補助金 = 普通調整交付金(老人拠出分を除く<sup>6</sup>) + 特別調整交付金

<sup>6</sup> 普通調整交付金から老人拠出分を除くに当たっては、以下の普通調整交付金の算出式を用いて、**太字斜体**で示される老人拠出金分を0として再計算している。

普通調整交付金は、地方交付税の仕組みに類似しており、基本的には、「調整対象需要額」と「調整対象収入額」を計算し、その差し引きである「調整対象基準額」にいくつかの調整を加えて決まる。

まず、調整対象需要額は、以下の様に決まる。

「調整対象需要額」= 「医療給付費\*」- 「医療給付費分の一部負担金\*」+ 「**老人保健医療費拠出金\***」+ 「保険事業費\*」- 「医療給付費等」× 0.4 - 「保険基盤安定繰入金」- 「前々年度の超過費用額」

但し、\*印がついているものは、前年度1月11日から当年1月10日までのベース。

次に、調整対象収入額は、次式により決まる。

「調整対象収入額」= 「応能保険料額」+ 「応益保険料額」

応能保険料額、応益保険料額は、それぞれ、次の様な式で決まる。

「応益保険料額」= 「基準応益割額」× 「1月～12月の平均一般保険者数」

「応能保険料額」= 「基準応能割率」× 「被保険者に係る基準総所得金額」

「基準応益割額」= 862 円 57 銭 + 0.3103 × 「一人当たり調整対象需要額」

(但し、41399 円 54 銭が上限、各係数は平成7年度時点)

「基準応能割率」= 0.007338 + 0.000000845 × 「一人当たり調整対象需要額」

+ 府支出金 + ( 共同事業交付金 - 共同事業拠出金 ) + 保険基盤安定 + 基準超過費用 + 財政安定化支援事業 + 国民健康保険特別対策費補助金

「実績医療費」：医療保険給付費（退職者分及び老人保健分を除いた一般保険者分）

「基準医療費」：各市町村の年齢別加入者数に、全国平均の年齢構成別一人当たり医療費を乗じたものの総和。いわば年齢構成だけを反映させた医療費である<sup>7</sup>。

「一般保険料」：一般保険者ベースの保険料。

「所得」：旧課税基準の「但し書き所得」の一般保険者平均値。

図 1 の左グラフは、実績医療費の低い市町村順に各変数の動きをみたものである。定率の療養給付費等負担金を除いた「補助金」の定義であるものの、総じてみて実績医療費と酷似した動きをみせている。また、実績医療費が高い地域ほど基準医療費との乖離が大きい点も特徴的である。一方で、一般保険料と実績医療費の相関はそれほど強くなく、補助金による調整が働いていることがわかる。右グラフは、所得の低い市町村順に変数の動きをみたものである。所得と補助金の動きは負の相関をしており、また保険料と所得の相関があまり明瞭ではないことから、補助金による所得分配が行われていることがわかる。

## 図 1 実績医療費順、所得順にみた各変数の推移

---

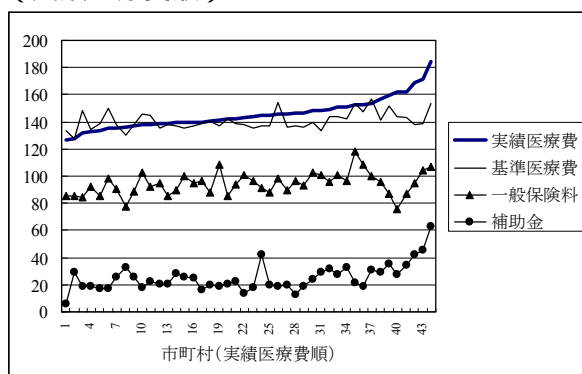
（但し、0.117727 が上限、各係数は平成 7 年度時点）  
調整

を差し引いた「調整基準額」に対して収納率に応じたペナルティーレート（調整率）が最大 20% の幅でかけられる。こうして得られた「（調整率考慮済み）調整基準額」を市町村ごとに足し挙げた「調整基準総額」を、交付金の総予算額と対比して「対予算率」（＝「総予算額」／「総調整基準総額」）を定義し、「（調整率考慮済み）調整基準額」に乗じることにより、各市町村の普通調整交付金額が決まる。算出に用いる係数の詳細は、厚生省保険局国民健康保険課（1997）及び大阪府内の市町村へのヒアリングにより得た。

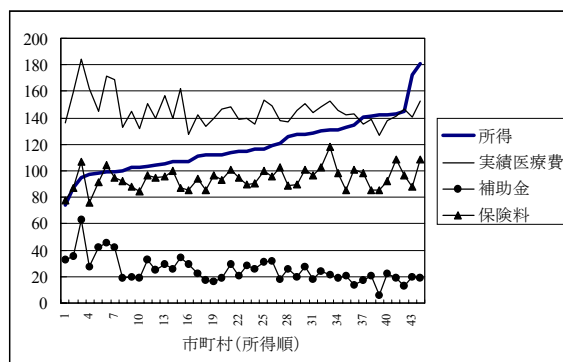
<sup>7</sup> 退職者分、老人保健分の年齢層を除いて筆者が独自に計算している



(実績医療費順)



(所得順)



## 4 . 国保補助金の目的達成度と目的整合性

### 4.1 保険料関数の推定

既に述べたように、補助金と保険料は表裏一体の関係にあり、補助金で調整しきれなかった要素は保険料に反映される。したがって、「補助金の目的達成度」を検証するためには、コインの裏表である保険料に対して、補助金の調整目的（年齢要因、所得要因、ベッド数要因<sup>8</sup>、災害・地域病等の地域特殊要因<sup>9</sup>）がどの程度影響しているのかをみれば良い。補助金が完全にこれらの要素を調整している場合には影響はみられないはずである。

表2の推計式(1)、(2)は、保険料関数として、1人当たり保険料を年齢要因、所得要因、ベッド数要因で回帰したものである。年齢要因は、「基準医療費」（推計式(1)）と「高齢者比率」（推計式(2)）の2つの変数を用いている。所得要因は、「但し書き所得」ある。それぞれ、平成6、7、8年度のデータをプールしており、年度間の差はそれぞれのダミー変数で処理している。推計方法はOLSを用い、t値の計算にはWhite(1980)の標準偏差を用いて不均一分散を調整した。

<sup>8</sup> 国保財政安定化支援事業の財政調整項目、及び、高医療費市町村における運営の安定化事業の特別事情の項目において、過剰ベッド数が「保険者の責めに帰すことが出来ない要素」として、補助金の対象となっている。しかしながら、過剰ベッドは、医師数が多いことと同じ医療水準の高さや利便性の高さを意味するのだから、補助金の趣旨から言って、本来これは保険料で対処すべき要因である。

<sup>9</sup> 大阪府における地域的均一性から、災害・地域病等の地域特殊要因は大阪府内で同一との仮定を置く。

表 2 保険料関数の推定結果

被説明変数：一人当たり保険料（一般分）

変数	推計式(1)		推計式(2)	
	係数	t値	係数	t値
定数項	19.3	1.24	65.2	10.7
基準医療費	0.481	3.86		
高齢者比率			0.952	3.08
所得	0.00851	2.06	0.00842	1.97
ベッド数	24.6	1.66	16.4	1.13
平成7年度ダミー	-1.92	-1.04	1.28	0.793
平成8年度ダミー	-4.03	-1.63	3.15	1.93
S.E.	7.4		7.51	
Adjusted R <sup>2</sup>	0.183		0.158	

注) サンプル数は13(44市町村×H6～8)。推計方法は、OLS。t値の計算にはWhite(1980)の標準偏差を用いて不均一分散を調整した。各変数の定義は、表1を参照。

推計式(1)をみると、基準医療費が正で有意となっており、年齢要因が調整しきれていないことが示唆される。高齢化比率を用いた推計式(2)でも同様の結果である。一方で、所得については正で有意であり、補助金はその調整機能を果たしていない場合には符号は負となるはずであるから、所得要素は調整していると判断できる。ところで、年齢要因は、保険料にどの程度の大きさに影響しているのだろうか。その大きさを計測するために、説明変数 $X_i$ の推計式に対する説明力として、 $R^2$ を模して、次の様な説明力指標 $\mathfrak{R}^2$ を定義した<sup>10</sup>。

$$\mathfrak{R}_i^2 = \frac{\beta_i^2(X_i - \bar{X}_i)^2 + \sum_{j=1}^n \beta_i \beta_j (X_i - \bar{X}_i)(X_j - \bar{X}_j)}{(Y - \bar{Y})^2}$$

計算結果は、推計式(1)における基準医療費の説明力 $\mathfrak{R}_{\text{基準医療費}}^2$ が0.2214、推計

$$^{10} R^2 = \frac{\left( \alpha + \sum_{i=1}^n \beta_i X_i - \left( \alpha + \sum_{i=1}^n \beta_i \bar{X}_i \right) \right)^2}{(Y - \bar{Y})^2} = \frac{\sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^n \beta_i \beta_j (X_i - \bar{X}_i)(X_j - \bar{X}_j)}{(Y - \bar{Y})^2} \text{である。このうち説明変}$$

数 $X_i$ を含む項を取り出して、説明力指標を定義した。

式(2)における高齢化比率の説明力  $R^2_{\text{高齢化比率}}$  が 0.09758 となっており、約 10% から 20%の大きさで年齢要因が保険料に反映されてしまっていることがわかる。

## 4.2 補助金関数による検証

次に、そもそも実際の補助金支出が、その目的に整合的に支出されているかどうか（補助金額支出の「目的整合性」）という点を検討する。その目的との整合性が低い場合には、高医療サービスや過剰医療の結果として得られた医療費をも財政調整してしまっているはずである。補助金関数として、1人当たり補助金額を、年齢要因、所得要因、ベット数要因で回帰し、その説明力の大きさをみる。ここでも災害・地域病等の地域特殊要因は、大阪府内で一定との仮定を置いている。推計方法はOLSであり、t値の計算にはWhite(1980)の標準偏差を用いて不均一分散を調整している。

**表3 補助金関数の推定結果**

被説明変数：一人当たり補助金

	推計式(3)		推計式(4)		推計式(5)	
変数	係数	t値	係数	t値	係数	t値
定数項	-13.5	-0.67	34.6	6.14	-23.9	-2.43
基準医療費	0.501	2.92				
高齢者比率			0.972	2.53		
実績医療費					0.484	7.06
所得	-0.0277	-7.58	-0.0278	-7.45	-0.019	-7.59
ベッド数	42.58	2.45	33.7	2.04	-12.7	-1.43
平成7年度ダミー	-0.949	-0.494	2.39	1.67	0.0267	0.022
平成8年度ダミー	-1.49	-0.446	6.27	3.89	1.94	1.38
S.E.	6.91		7.05		5.39	
Adjusted R <sup>2</sup>	0.455		0.432		0.668	

注) サンプル数は132(44市町村×H6~8)。推計方法は、OLS。t値の計算にはWhite(1980)の標準偏差を用いて不均一分散を調整した。各変数の定義は、表1を参照。

推計結果は表3の推計式(3)(4)に示されている通りである。各説明変数は

全て期待される方向に有意となっている。しかしながら、Adjusted  $R^2$  の大きさをみると 0.455、0.432 となっており、これらの要因で説明できる部分（目的整合的に支出されている補助金部分）は、半分程度に過ぎないことがわかった。ちなみに、推計式（3）の基準医療費を実績医療費に置き換えて推計を行うと（推計式（5））、Adjusted  $R^2$  は 0.668 と大幅に説明力が高まる。つまり、ちょうどその説明力の差にあたる部分が、本来の目的以外の医療費に対して支出された補助金分と解されよう<sup>11</sup>。もっとも Adjusted  $R^2$  は検定統計量ではないために、推計式(3)における 0.455 と推計式(5)における 0.668 の間に、統計的に有意な差が存在するかどうかは確認できない。この点を補足するために、推計式(3)と推計式(5)のどちらが優れた（説明力の高い）モデルであるかを、Davidson and MacKinnon(1981)における非入れ子型(non-nested)仮説の検定（J-test）により確認したが、その結果は、やはり推計式(5)が選択されるという結果になった<sup>12</sup>。

## 5．補助金の目的整合性が低いことによる問題点とその検証

<sup>11</sup> ちなみに、推計式(3)、(5)から基準医療費、実績医療費に対して、4.1 節で定義した説明力指標  $R_i^L$  を計算すると、 $R_{基準医療費}^L$  が 0.148、 $R_{実績医療費}^L$  が 0.452 である。

<sup>12</sup> すなわち、次の様な手順でテストを行った。

推計式(3)の推計結果から 0.501\*基準医療費（0.501 は推計された係数）を推計式(5)の説明変数として加え、再推計を行う。推計結果は次の通り。

補助金 = -19.02 定数項 + 0.502 実績医療費 - 0.121(0.501 基準医療費) - 0.019 所得 - 17.1 ベッド数  
 (-1.26) (7.62) (-0.583) (-7.70) (-1.50)  
 0.392H7dummy + 2.83H8dummy Adj.  $R^2$  = 0.666  
 (0.268) (1.21) ()内は t 値

推計式(5)の推計結果から 0.484\*実績医療費（0.484 は推計された係数）を推計式(3)の説明変数として加え、再推計を行う。推計結果は次の通り。

補助金 = -19.02 定数項 - 0.0606 基準医療費 + 1.037(0.484 実績医療費) - 0.0186 所得 - 17.1 ベッド数  
 (-1.26) (-0.583) (7.62) (-7.70) (-1.50)  
 0.392H7dummy + 2.83H8dummy Adj.  $R^2$  = 0.666  
 (0.268) (1.21)

の推計における 0.501\*基準医療費の係数が有意ではなく、逆に の推計における 0.484\*実績医療費の係数が有意であることから、推計式(5)のモデルが選択され、推計式(3)のモデルは選択されない。

## 5.1 補助金による医療支出加速効果の検証

高い医療サービス水準や過剰医療による医療費（以下これらを応益原則で保険料に反映すべき医療費という意味で「保険料対象医療費」と呼ぶ）は、本来、補助金の調整対象ではないにもかかわらず、4.2 節の補助金関数による分析結果から示唆されるように実際には補助金の対象となっている。この場合、保険料対象医療費のコストである保険料が、補助金による Distortion によって本来あるべき水準よりも低くなり、医療費支出が本来あるべき水準よりも過大となっていると思われる。また、現行の補助金制度は、大まかにいって実績医療費が増えれば増えるほど様々な補助金制度が追加される仕組みとなっている。この点から類推すると、保険料対象医療費についても、それが増えれば増えるほど、比例以上に補助金が増えてゆく可能性ある。この場合には、保険料対象医療費が増えれば増えるほど、その限界コストが下がるメカニズムを内包することになり、医療費増加を「加速」するインセンティブを持つことになる（以下、これを「医療支出加速効果」と呼ぶ）。

この「医療支出加速効果」を検証するために、保険料対象医療費を特定化し、補助金関数に与える影響をみることにする。保険料対象医療費は、本来、補助金が調整すべき要因（年齢、所得、地域特殊要因）では説明できない医療費である。したがって、これらの要因で実績医療費を回帰し、回帰残差を保険料対象医療費と定義する。具体的には、推計式（6）を推計し回帰残差を作った<sup>13</sup>。次に、4.2 節の補助金関数（推計式（3））に、説明変数として保険料対象医療費を加えて再推計する。保険料対象医療費は、1 次項のほかに 2 次項を加えた。この 2 次項が有意であることをもって医療支出加速効果の存在を確認する。

**表 4 実績医療費関数及び保険料対象医療費を用いた補助金関数の推定結果**

<sup>13</sup> ベッド数が多いことによる医療費増加分は、医療の利便性の増加や医師誘発需要の増加を意味するので、本来、補助金による調整の対象とすべきではない。したがって、推計式（9）ではベッド数を説明変数から除いて「保険料対象医療費」を作成した。しかし、補助金の決定にあたっては、ベッド数が考慮されているのは紛れも無い事実であるから、補助金関数の推計にはベッド数を説明変数としている。

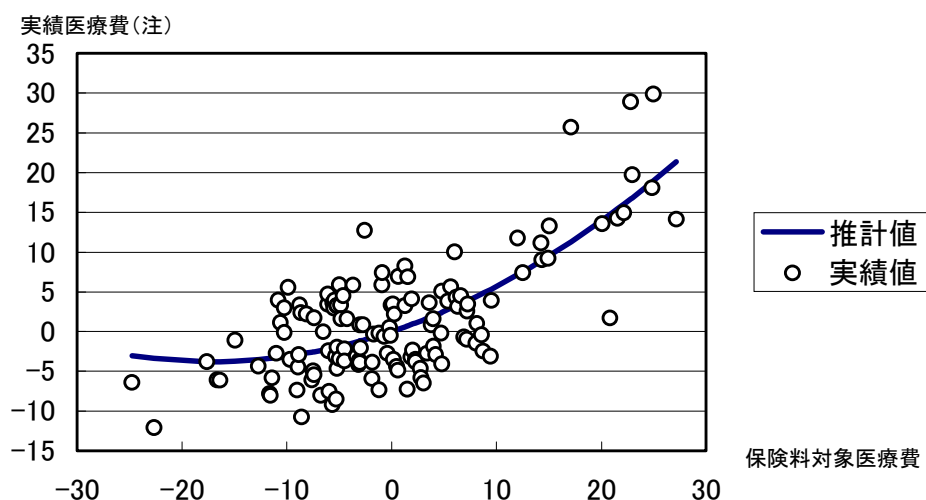
被説明変数	推計式(6) 実績医療費(1段階目)		推計式(7) 補助金(2段階目)		推計式(8) 補助金(2段階目)	
変数	係数	t値	係数	t値	係数	t値
定数項	68.5	3.3	24.8	1.96	32.4	3.62
基準医療費	0.73	4.12	0.204	2.00	0.125	1.77
所得	-0.0202	-4.02	-0.0266	-11.2	-0.0253	-13.9
保険料対象医療費			0.439	6.77	0.444	10.4
保険料対象医療費 2 乗項			0.0128	3.14	0.0129	4.90
ベッド数			-23.1	-1.91	-23.7	-2.40
平成 7 年度ダミー	0.382	0.153	1.13	0.824	1.39	1.38
平成 8 年度ダミー	-1.51	-0.401	3.66	-1.65	5.29	3.46
S.E.	9.89		5.17		5.22	
Adjusted R <sup>2</sup>	0.318		0.698		0.694	

注) サンプル数は 132 (44 市町村 × H6 ~ 8)。推計方法は、推計式(6)、(7)が OLS で、t 値の計算に White(1980)の標準偏差を用いている。推計式(8)の推計方法は、LAD(Least Absolute Deviation Regression)である。各変数の定義は、表 1 を参照。

推計結果は、推計式(7)、(8)の通りである。推計式(7)の推計方法は OLS であり、t 値の計算には White(1980)の標準偏差を用いて不均一分散を調整している。推計式(8)の推計方法は LAD(Least Absolute Deviation Regression)であり、やはり不均一分散や異常値に配慮している。保険料対象医療費は、両推計式とも 1 次項、2 次項とも有意であり、「医療支出加速効果仮説」を支持する結果となっている<sup>14</sup>。図 2 は、データ及び推計結果を元に、医療費加速効果を図示したものである。

## 図 2 保険料対象医療費と実績医療費の関係

<sup>14</sup> 保険料対象医療費が、補助金の内生変数である場合には、同時方程式バイアスの為に係数が一貫性を持たず、ここで得られた推計結果が変わる可能性がある。この点を確認するために、Hausman(1978)による特定化検定を行い、推計式(7)における外生性をチェックした。操作変数法による推計に用いた操作変数は、医師密度(人口あたりの医師数)とその 2 乗値である。これは、西村(1987)などでも用いられているように、医師誘発需要の代理変数であると考えられる。Hausman-Test の検定統計量の <sup>2</sup>値は、1.42 であり、5%基準による <sup>2</sup>値は 5.99 であるから、「推計式(7)の特定化に誤りがないという仮説」は棄却されず、保険料対象医療費を外生変数としても問題が無いことが分かった。



注) 縦軸は、推計式(7)を用いて保険料対象医療費以外の部分を除いた「実績医療費」。

## 5.2 補助金による効率化インセンティブの阻害の検証

補助金額を決定するにあたって「補助金目的に整合的な医療費」と「保険料対象医療費」の区別があいまいになっていると、国保運営者の努力で縮小できる医療費を補助金が調整してしまうため、国保運営者である市町村の効率化インセンティブが阻害されることが考えられる。そこで、実際に国保運営者の経営効率化の努力が阻害されているかどうかについて、以下では若干の考察を行う。具体的には、財政状況と運営効率化努力との関係を国保と健保組合で比較するという方法を採用した。財政赤字が大きいところほど、本来なら保険料が上昇してしまうため、経営努力として経費削減やレセプト点検などを通じた医療費削減を行うと考えられる。一方、補助金調整が無節操に行われる場合には、このような経営努力を行うインセンティブが低下すると考えられる。

経営努力の代理変数としては、レセプト点検率などがふさわしいが、データが入手可能ではないために、ここでは「保険事業費」と「附加給付費」の削減率を用いる。「保険事業費」は、国保の場合、直営診療施設・健康管理施設の設置運営、健康審査・訪問指導サービス・健康相談の実施といったように、財政に比較的余裕のある団体の健康推進事業といった側面が強く、また各市町村

の裁量で決定可能な事業費であるので、努力変数として適当であると考えた。組合においても、保険事業費は、直営保養所の運営費や、体育奨励、在宅療養支援、疾病予防といった保健衛生や健康増進の為の事業費なので同様の性質を持つものである。「附加給付費」は、健保組合の場合は附加給付費、国保の場合は出産育児費や葬祭費等を合計したものである。健保組合は全ての費用を運営主体が決定できるが、国保においても、出産育児費は「相対的法定給付」であり、葬祭費はまったく市町村の裁量にまかされている費用であるので、努力指標として適当であると考えた。

表5の推計式(9)は、健保組合における、保険事業費変化率(平成6~8年)を一人当たり経常収支赤字額(平成6~8年平均)に回帰したものである。健保組合は、大阪府に本店の登記がある232組合<sup>15</sup>のデータを用いた。経常収支赤字額の係数は有意に負の値となっており、赤字の組合ほど保険事業費を切り詰めていることが分かる。分散が大きいため、OLS以外に、LAD(least absolute deviation regression)でも同様の推計をしたが結論は変わらなかった(推計式(10))。これに対して、推計式(11)、(12)は、国保について同様の推計を行っている。OLSによる経常収支赤字額の係数は有意ではなく(推計式(11))、LADによる推計では符号は逆に正になっており(推計式(12))、健保組合の場合とは対照的に運営効率化を行う関係はみられなかった。

表5 保健事業費変化率と財政状況(健保組合、国保)

---

<sup>15</sup> もちろん大阪府内に本店登記のある事業所の従業員の全てが大阪府内に在住していることはないが、データの限界からやむを得ないと判断した。



被説明変数：保険事業費変化率（H6～H8）

	推計式(9) (健保組合)		推計式(10) (健保組合)		推計式(11) (国保)		推計式(12) (国保)	
変数	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値
定数項	0.803	0.508	-0.591	-0.546	-5.94	-2.088	-6.277	-3.26
経常収支赤字	-0.0915	-3.87	-0.0646	-4.00	-0.00699	-0.0878	0.731	1.35
S.E.	22.8		22.9		18.9		19.1	
Ajusted R <sup>2</sup>	0.0571		0.0572		-0.0236		-0.0236	

注) 推計式(9)、(10)のデータは健保組合のもの。サンプル数は、232 組合（大阪府に本店登記のある健保組合）。データ出典は、健康保険組合連合会「事業年報」。推計式(11)、(12)のデータは国保のもの。経常収支赤字は、H6～H8 の平均（一人あたり）。推計方法は、推計式(9)、(11)が OLS、推計式(10)、(12)が LAD。

一方、表 6 の推計式（13）（14）は、健保組合における、附加給付変化率（平成 6～8 年）を一人当たり経常収支赤字額（平成 6～8 年平均）に、OLS と LAD を用いて回帰したものである。両式とも経常収支赤字額の係数は有意に負の値であり、附加給付費においても、赤字の組合ほど削減している関係が伺える。推計式（15）（16）は、国保について同様の推計を行ったものである。経常収支赤字額の係数は有意ではなく、附加給付においても健保組合のように削減する関係はみられなかった。表 5、6 の結果はあくまで試験的なものに過ぎず、また、補助金以外にも組合健保と国保の行動差を説明する要因があるかもしれないことから、直ちに補助金により国保の経営効率化インセンティブが阻害されていると結論付けることはできない。しかしながら、少なくとも仮説と整合的であると言えよう。

表 6 附加給付費変化率と財政状況（健保組合、国保）

被説明変数：保険事業費変化率（H6～H8）

	推計式(13)	推計式(14)	推計式(15)	推計式(16)
--	---------	---------	---------	---------

	( 健保組合 )		( 健保組合 )		( 国保 )		( 国保 )	
変数	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値	係数	t 値
定数項	-8.51	-4.29	-4.22	-3.04	23.9	6.38	19.1	8.69
経常収支赤字	-0.103	-3.16	-0.0458	-2.00	-0.127	-1.21	-0.0447	-0.727
S.E.	27.8		28.4		24.8		25.5	
Adjusted R <sup>2</sup>	0.041		0.045		0.011		0.011	

注) 推計式(13)、(14)のデータは健保組合のもの。サンプル数は、210 組合(大阪府に本店登記のある健保組合のうち附加給付を行っている組合数)。データ出典は、健康保険組合連合会「事業年報」。推計式(15)、(16)のデータは国保であり、ここで附加給付は出産育児諸費と葬祭諸費を足したもの。経常収支赤字は、H6～H8 の平均(一人あたり)。推計方法は、推計式(13)、(15)が OLS、推計式(14)、(16)が LAD。

## 6 . 結語

本稿では、主な国保補助金を一体のものとして捉え、その目的について整理した後、国保補助金制度の目的達成度と目的整合性を定量的に検証した。その結果、年齢格差を調整については必ずしも目的が果たされていない、目的と整合的に支出されている補助金の割合は半分程度であることが判明した。また、現在の国保補助金制度は、本来保険料で対応すべき医療費を調整してしまっており、むしろそれが増えれば増えるほど比例以上に補助金が増えるメカニズムを内包していることが確認された。

国保補助金を改革するには、まず、その本来の目的・趣旨に立ち返って「保険者の責めに帰すことが出来ない医療費」だけを調整する方向で行うべきだと思われる。これは、医療保険審議会(1996)においても両論併記の形で既に報告された通りである。また、これほど多くの複雑で重なり合う補助金制度を並立させる理由も存在しないことから、思いきって年齢構成要因、所得要因、地域特殊要因(ベッド数は除く)の3つを調整する統合的な1つの補助金を考えれば十分と思われる。この「年齢や所得格差のみを調整する補助金」という改革案は、国保を含めたすべての保険についてであるが、既に岩本(1996)により提案されている。また、医療保険審議会制度企画部会(1999)においても、その一部分がリスク構造調整案として提案されている。この岩本提案もしくはリスク構造調整案を巡っては、その経済合理性を認めつつも、実現可能性について疑問視する向きもある。しかしながら、少なくとも国保においては、現在

ある補助金制度を若干再構成するだけでよく、この案の実現性は高いと思われる。

## 参考文献

- 医療保険審議会（1996）「国民健康保険制度の改革について（建議書）」
- 医療保険審議会制度企画部会（1999）「新たな高齢者医療制度のあり方について」
- 岩本康志（1996）「試案・医療保険制度の一元化」日本経済研究 No.33
- 岡崎昭（1995）『医療保障とその仕組み』晃洋書房
- 大竹文雄（1991）「国民健康保険に於ける地域間格差に関する調査報告書」大阪府委託  
研究報告
- 小山光一（1997）「医療保険制度の構造とメカニズム」経済学研究（北海道大学）47-  
2
- 金井利之（1994）「地域福祉と財政調整」『季刊社会保障研究』Vol.30, No.3
- 厚生省保険局国民健康保険課（1997）『国民健康保険関係法令例規集・平成9年度版』  
法研
- 厚生省保険局国民健康保険課（1998）『運営協議会委員の為の国民健康保険必携 - 改訂  
八版 - 』
- 厚生省保険局（1983）「国民健康保険高額医療費共同事業実施要綱」昭和58年4月23  
日発・第37号厚生省局長通知
- 厚生統計協会（1998）『保険と年金の動向』厚生 indices 臨時増刊
- 齋藤慎（1991）「国民健康保険と地方財政」大阪大学経済学 vol.41, No.2/3
- 総務庁行政監察局（1988）『国民健康保険事業の現状と問題点』大蔵省印刷局
- 田近栄治・油井雄二（1999）「高齢化と国民健康保険・介護保険 財政の視点から」  
『季刊社会保障研究』Vol.35, No.2
- 地方財政基本問題研究委員会（1990）「医療保険に関する財政調整の研究」『平成元年  
度地方財政基本問題研究委員会研究報告書』財団法人地方自治協会
- 西村周三（1987）『医療の経済分析』東洋経済新報社
- 林宜嗣（1995）「自治体の国民健康保険財政」『季刊社会保障研究』Vol.31, No.3
- Davidson, R. and J. MacKinnon (1981), "Several Tests for Model Specification in the  
Presence of Alternative Hypothesis." *Econometrica* Vol.49
- Hausman, J. (1978), "Specification Tests in Econometrics." *Econometrica* Vol.46
- White, H. (1980), "A Heteroscedasticity-Consistent Covariance Matrix Estimator and  
a Direct Test for Heteroscedasticity." *Econometrica* Vol.48